



УДК 378.4
ГРНТИ 14.07.07

МОДЕЛИРОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ПРИ ТРАНСФОРМАЦИИ НОВЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС В ВУЗАХ СИЛОВЫХ СТРУКТУР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*В.В. ВАСИЛЕНКО, кандидат физико-математических наук
Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова
(г. Краснодар)*
*Н.Ю. ЗАВЬЯЛОВА, кандидат юридических наук
Краснодарский университет МВД России (г. Краснодар)*

В работе предлагаются к рассмотрению проблемы внедрения новых научных знаний в учебный процесс и пути их решения. Особое внимание отводится обозначенной проблематике в вузах силовых структур Российской Федерации. Известно, что такие вузы имеют свою специфику, в частности, имеют место пропуски занятий по причинам нарядов, командировок и прочих регламентных мероприятий, что отражается на организации учебного процесса.

Авторы обращают внимание на трудности при разработке методического материала, включающего сведения о новых научных достижениях, на примере гуманитарных и точных дисциплин (которые можно обоснованно считать общими), на проблемы мониторинга качества обучения в связи с внедрением этих знаний в учебные дисциплины вуза, обосновывают их возможные способы разрешения. Также внимание уделено вопросам оптимизации процесса обучения.

Ключевые слова: обучение в вузах силовых структур, внедрение научных знаний в учебный процесс, мониторинг качества обучения, оптимизация учебного процесса.

MODELING AND MONITORING THE QUALITY OF TRAINING IN THE TRANSFORMATION OF NEW SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

*V.V. VASILENKO, Candidate of Physico-Mathematical sciences
Krasnodar higher military aviation school of pilots named after hero of the Soviet Union
A. K. Serov (Krasnodar)*
*N.YU. ZAVYALOVA, Candidate of Legal sciences
Krasnodar University of the Ministry of internal Affairs of Russia (Krasnodar)*

The paper offers to consider the problems of introducing new scientific knowledge into the educational process and ways to solve them. Special attention is paid to the identified problems in higher education institutions of the power structures of the Russian Federation. It is known that such universities have their own specifics, in particular, there are absences of classes for reasons of outfits, business trips and other routine activities, which affects the organization of the educational process.

The authors draw attention to the difficulties in developing methodological material that includes information about new scientific achievements, using the example of Humanities and exact disciplines (which can be reasonably considered General), to the problems of monitoring the quality of education in connection with the introduction of this knowledge into the academic disciplines of the University, and justify their possible solutions. Attention is paid to the optimization of the learning process.



Keywords: training in force structure institutions, introduction of scientific knowledge in the educational process, monitoring the training quality, educational process optimization.

Введение. За последние два-три десятка лет наука развивается стремительными темпами. Такого научного прорыва история человечества еще не знала: сделаны важнейшие открытия в области генной инженерии, астрофизики, медицины, таблица Менделеева пополнилась новыми элементами, доказана сформулированная столетие назад гипотеза Пуанкаре, появился искусственный интеллект... И это только начало. На основе приращения новых знаний последуют и другие открытия, не менее значимые. Все эти открытия неизбежно определяют поиск их трансформации в практику, о чем неоднократно писали И.В. Роздольская, К.В. Лихонин, С.М. Климов, В.Л. Макаров, С.М. Вдовин, Д.В. Окунев, И.А. Головушкин [1–4] и многие другие. В свое время знаменитую оценку роли новых знаний в развитии общества дал Ф. Бэкон: «Знание – сила».

Безусловно, одним из путей скорейшего воплощения научного приращения в практику является его внедрение в процесс обучения, причем это действие является не только возможным, но и необходимым, в первую очередь, в системе высшего образования. Ведь именно в этой среде обучаемые уже имеют необходимые базовые знания, определенный опыт усвоения материала, и, как правило, владеют логическими приемами, методами синтеза, анализа, сравнения и т.п. От правильно выстроенной линии в обучении студентов (слушателей) вузов, в первую очередь, зависит то, насколько быстро эти знания начнут «работать» и эффективность их использования. Сказанное можно проиллюстрировать высказыванием Е.Г. Кациевой и соавторов: «... главной целью образовательно-воспитательного процесса в вузе является подготовка и выпуск специалистов высокой эрудиции и квалификации, которые сегодня, в условиях рыночной экономики и возможных ее кризисных колебаний, могли бы быстро адаптироваться и принимать адекватные решения по стабилизации и этих изменяющихся условий, и собственной востребованности на своих рабочих местах при минимальных потерях» [5, с. 34].

Актуальность. Вместе с тем при единстве взглядов на необходимость скорейшей трансформации новых научных достижений в учебный процесс самому процессу включения новых знаний в учебные программы в отечественной науке уделено недостаточно внимания. А ведь на пути к изучению новых знаний имеется большое число препятствий, начиная с вопроса об отставании образовательных программ от научных достижений и заканчивая отсутствием методик обучения таким знаниям.

При этом преподавателю вуза, относящегося к силовым структурам России (например, военного вуза или вуза системы МВД), следует учитывать специфику преподавания, связанную с тем, что курсанты, находясь не только на обучении, но и на службе, большую часть времени находятся на территории образовательного учреждения, часто здесь же и проживают, в связи с чем не всегда имеют возможность выйти за пределы вуза, чтобы получить какую-либо дополнительную информацию о предмете изучения. Это требует от вуза максимального обеспечения учебного процесса всем необходимым для освоения программ, включая современные технологии, оборудование, лаборатории, полигоны и т.п. и здесь все упирается в вопросы финансирования. Кроме того, курсанты обязаны соблюдать установленный режим служебного времени, в связи с чем у них меньше возможности, чем у студентов гражданских вузов, варьировать свое свободное время. Помимо учебного процесса курсанты назначаются в наряды, могут направляться в командировки, привлекаться к сверхурочной работе, вынужденно пропуская при этом учебные занятия и самостоятельно осваивая пропущенные темы.

Не претендуя на полноту освещения проблемы, постараемся привлечь внимание к отдельным ее аспектам, с которыми неизбежно сталкивается каждый преподаватель при донесении до аудитории информации о новых научных исследованиях, и выработать некоторые рекомендации.



Прежде всего, включение новых научных положений в содержание учебной программы обязывает преподавателя тщательно проработать новый для него материал, в том числе погрузиться в его историографию, причем не только для того чтобы лично ознакомиться с новыми научными достижениями с позиции специалиста, но и затем, чтобы предвидеть возможные вопросы со стороны аудитории, заранее найти на них ответы и подобрать убедительные аргументы.

Такая проработка начинается на стадии подготовки методических материалов. Преподавателю необходимо изучить суть научного вопроса в целом, уяснить, не является ли новое познание частным случаем более глобальной проблемы, взаимосвязи новых изучаемых положений с теми, которые обучаемому уже известны.

Если по рассматриваемой проблематике не устоялось единого взгляда, что часто бывает при преподавании гуманитарных дисциплин (юридических, философии, политологии и т.п.), то преподавателю необходимо быть готовым разъяснить слушателям основные мнения, сложившиеся в науке, пояснить собственную позицию. Основная задача педагога здесь – добиться от слушателей активного усвоения получаемой информации и преодолеть тенденцию пассивного запоминания. Слушатели должны быть вовлечены в процесс обсуждения, быть не «созерцателями», а «исследователями». Поэтому саму подачу материала следует организовать в форме дискуссии, дебатов, конференции, применить «мозговой штурм», квест, сторителлинг или иные интерактивные методы и техники. С одной стороны, использование подобных методов обучения сильно усложняет задачу педагога, ведь подготовка к занятию в этом случае требует больших затрат времени. Но, с другой стороны, эти методы позволяют обучаемым нагляднее «прочувствовать» проблему, попытаться самим найти ее решение.

Иначе трансформация новых научных достижений в учебный процесс происходит в точных науках, таких как физика, математика, а также иных естественнонаучных дисциплинах. Когда новая веха научного знания имеет четко прикладное предназначение – это сразу можно наглядно продемонстрировать, указав на востребованность в применении новых результатов и открывающиеся новые возможности дальнейших исследований. В случае же, когда открытия фундаментальны, как, например, известный всему миру результат Г.Я. Перельмана, то синтезировать воедино масштабное открытие с формированием научного мировоззрения курсантов, которым важно привить понимание того, «где и как на практике могут быть использованы подобные открытия», становится весьма сложной проблемой. Поэтому для преподавателя важно не только донести до курсантов сухое теоретическое понимание новой информации, но и развивать у них практическое мышление. С этой целью можно провести занятие в форме квеста, соревнования или деловой игры на тему «Техника будущего» или «Лучшее применение теоремы (свойства, функции и т.д.) на практике». Можно заранее разбить учебный взвод (группу) на команды, предложив им подумать, как наиболее эффективно (или наиболее оригинально, нестандартно) можно использовать тот или иной научный факт, знание в различных сферах человеческой деятельности – в творчестве, военном деле, промышленности, сфере коммуникации и др. Пусть при этом курсанты не дают готовых технических расчетов, а всего лишь проявят свою фантазию, тем не менее, подобные занятия во много раз повышают мотивацию обучаемых. Конечно, проведение подобных занятий требует от преподавателя тщательной проработки всех деталей, в том числе задействования межпредметных связей, а, возможно, и приглашения практического работника.

Преподавателю заранее необходимо продумать и то, какие технические средства обучения (ТСО) и раздаточный материал следует использовать при объяснении темы каждого занятия, какие примеры уместнее приводить.

Необходимость применения ТСО и их подбор во многом зависит от дисциплины. Например, если речь идет о специально-юридических дисциплинах (конституционное право, уголовное право, административная деятельность и т.п.) или о специально-технических дисциплинах (тактика, аэродинамика, метеорология и т.п.), то обучаемый, как правило, имеет



представление о том, где он может воспользоваться получаемыми познаниями и навыками, поэтому возможно применение ТСО не только в ходе аудиторных занятий, но и при самостоятельной подготовке. Виды используемых ТСО здесь корректируются смысловой нагрузкой задач преподаваемых дисциплин: это могут быть презентации, тренажерные средства обучения и самообучения, программное обеспечение, электронные учебные материалы и т.д. А вот в дисциплине «Математика» на любом уровне усвоения присутствует множество нюансов, которые берут свою основу не только в методике преподавания, но и в психологии ее восприятия обучаемыми. Немаловажным фактором также является общность ее понятий и представлений, которые образуют основу высшей математики как фундаментальной дисциплины в подготовке специалистов с высшим образованием. Поэтому достаточно сложно предусмотреть такие ТСО, которые универсально подходили бы для любой группы обучаемых при донесении одной и той же информации.

В тех же случаях, когда речь идет о выборе ТСО и методов доведения до обучаемых информации, новой в науке, еще не адаптированной к учебному процессу, задача еще более усложняется, поскольку для ее понимания курсанту требуется некоторый базовый объем знаний. Здесь может быть предложено такое универсальное наглядное средство как презентация, в которой отмечен логический алгоритм развития научного знания до получения рассматриваемого нового научного достижения, отражается преемственность научных выводов и методов.

Отсюда вытекает еще одна проблема. Зачастую основа знаний, необходимая для понимания нового материала, преподается не в вузе, а еще в общеобразовательных учебных заведениях. Однако обучаемые, будучи школьниками и абитуриентами, при подготовке к поступлению в вуз пристальное внимание уделяли в основном тем учебным дисциплинам, по результатам которых им предстояло сдавать ЕГЭ. Остальные же научные знания оказываются усвоенными поверхностно или фрагментарно, и, как следствие, – у курсантов (слушателей) отсутствует единое научное представление об окружающем мире. В итоге преподаватель вуза вынужден признать, что для изложения нового программного материала ему требуется сначала пояснять некоторый объем информации из области смежных наук, теряя на это выделенное аудиторное время. Например, в ходе преподавания дисциплины «Теория права и государства», выявляющей общие закономерности государственно-правовых явлений, преподавателю приходится не только называть обучаемым исторические факты и события, иллюстрирующие те или иные теоретико-правовые обобщения, но и пояснять суть и значение этих событий; при преподавании «Математики» – отмечать отсутствие или наличие логической связности между многими понятиями и ключевыми определениями, на которых основываются доказательства свойств, теорем, формулируются теоретические основы дисциплины.

К сожалению, практика свидетельствует, что довольно часто в знании профильных дисциплин у обучаемых также случается низкий уровень подготовленности к обучению в вузе. Как следствие из вышеуказанного, нынешний уровень подготовки по ряду дисциплин, в том числе по математике, обществознанию при поступлении в силовой вуз демонстрирует в основном либо эпизодическое усвоение школьного курса, либо объем не выше того, который требовался выпускникам школ для успешной сдачи ЕГЭ. Потому нет серьезных оснований, отмечать у только поступивших курсантов хотя бы элементарные навыки использования общности научных методов, умения устанавливать причинно-следственные связи в рамках дисциплин, обозначенных выше (как, впрочем, и в других дисциплинах).

В дальнейшем обучении курсанты, пропустившие или не понявшие какую-либо тему, не всегда обращаются к преподавателю за консультациями в силу своей пассивности, нежелания показаться непонятливыми или по иным причинам. Бывает, что преподаватель, разъясняя новый материал, видит отклик и заинтересованность большинства обучаемых, но отдельные личности, не понявшие объяснения с первого раза, предпочитают не проявлять это перед остальными курсантами. В результате у преподавателя складывается обманчивое представление о легкости



материала, его доступности для понимания курсантами и слушателями и о том, что в этой группе возможно преподавание дальнейших тем в более академичном изложении, тогда как на самом деле часть обучаемых, не восприняв информацию, перестают ориентироваться в следующих, опирающихся на нее темах.

Чтобы не допустить подобной ситуации, преподаватель должен постоянно контролировать уровень усвоения знаний у обучаемых. Эта «обратная связь» должна присутствовать как на практических, так и на лекционных занятиях (в форме тестовых заданий, небольших «летучек», фронтального опроса и т.п.), причем необязательно каждый ответ сопровождать оценкой, но всегда – пояснениями и комментариями преподавателя. Только в этом случае можно провести мониторинг качества усвоения знаний обучаемыми и правильно скорректировать дальнейшие методические приемы для будущих занятий.

Стоит отметить, что традиционно контроль качества подготовки по большинству дисциплин ориентирован в основном на представления преподавателей о типовых заданиях, которые к окончанию должен уметь решать каждый слушатель, и о сложности этих заданий с точки зрения педагога. Кроме того, что любой контрольный срез знаний в общем-то не является высокоточной оценкой подготовленности, а носит скорее природу математического ожидания качества успешности подготовки, без внимания остается дивергенция между сложностью заданий как ее понимают преподаватели и тем какой она реально является для обучающихся.

Другими словами, понимание того материала, который преподавателю представляется простым или даже элементарным, в действительности может оказаться для обучаемого настоящей проблемой.

Конкретный пример можно привести на основании анализа результатов отборочного этапа Всеармейской Международной олимпиады по математике, организованного в Краснодарском ВВАУЛ 25 октября 2018 года (автор и составитель бланков – доцент 103 кафедры математики (и информатики) В.В. Василенко) [6].

После обработки статистики по оценке сложности был получен удивительный результат: задание №1 было предложено из понимания преподавателями его достаточной простоты (2 балла), однако респонденты оценили это задание на 7,63 балла сложности по десятибалльной шкале (совокупность участников – 124 человека, из которых 112 предоставили информацию по оценке сложности задач). Подобные расхождения могут в большей или меньшей степени присутствовать при изучении любой дисциплины. Выявление дивергенции в оценке уровня сложности преподавателем и курсантом – реальный рабочий инструмент для оперативного моделирования содержания и методики занятий, а также целесообразности перераспределения бюджета времени занятий в пределах отведенных часов. И лишь при достаточно тесной связи оценок сложности заданий со стороны педагогов и их обучаемых, можно рассчитывать на более продуктивное внедрение в учебный процесс новых знаний.

Вернемся к заявленной проблематике. Поскольку преподаваемые новые научные достижения не имеют массового распространения в общественной практике, то одна из проблем, с которой сталкивается педагог – отсутствие мотивации у курсантов и слушателей в усвоении сложного материала, выстроенного на предыдущих знаниях, не всегда понятых обучаемыми. И.А. Шаршов, А.В. Королева и Ю.П. Прокудин указывают, что среди студентов часто имеют место случаи отсутствия мотивации не только к усвоению новой научной информации, но и выбору профессии вообще, что приводит «к определенным сложностям в процессе профессионального обучения и воспитания» [7, с. 9].

И здесь многое зависит от того, насколько преподаватель сумеет заинтересовать обучаемых, причем такой интерес может и должен быть направлен не только на уяснение теоретических положений, но и на приобретение новых или закрепление уже известных слушателю навыков. Очень важно, какие преподаватель будет приводить примеры для иллюстрации материала и какие предлагать задачи. Большая часть примеров должна быть продумана заранее, а не быть экспромтом, иметь непосредственное отношение к будущей



профессии обучаемого; примеры из обыденной жизни тоже допустимы и хорошо «работают». Что касается задач, то они также в основном должны быть разработаны, исходя из типовых служебных ситуаций. К примеру, приступая к обучению основам математического анализа курсантов летного военного училища, преподаватель получает возможность на примерах из лётной практики пояснить понятия зависимости разных переменных величин друг от друга и способов их описания. При изучении производной функции одной действительной переменной – пояснить историю возникновения дифференциального исчисления, его дальнейшее развитие и универсальность понятия «производная функции» исходя из ее геометрического и механического смысла, проиллюстрировав его, например, на траектории полета летательного аппарата, турбулентности воздушных потоков и т.п.; после такого вводного исторического материала, обучающимся становится понятен класс задач, которые могут быть решены с использованием полученных знаний. Или, при преподавании юридических дисциплин будущим полицейским, в предлагаемых к решению задачах предпочтительнее моделировать ситуации, которые могут возникать на службе в ходе обеспечения общественного порядка или противодействия преступности, в том числе на занятиях по гражданскому, трудовому, семейному праву и т.п.

Однако отметим, что при изучении математических дисциплин далеко не всегда имеется возможность осуществить подбор задач, соответствующих практической деятельности курсантов. Ведь в своей постановке большинство математических задач содержат формализованную часть, которая для усвоения обучаемыми не несет никакой смысловой нагрузки, связанной с будущей профессией. Основная их ценность состоит в привитии определенных алгоритмов мышления и на общем фоне остается достаточно неприметной. Чтобы повысить мотивацию слушателей к «наreshиванию» стандартных типов математических задач, преподаватель может, например, пояснить слушателям, что эти задачи развивают логическое мышление, ведь математика как никакая другая наука способствует развитию навыков формализации зависимостей между различными явлениями и (или) величинами; алгоритмизации повторяющихся действий; прогнозирования в поведении переменных величин и др. В деятельности же военного специалиста роль математики особая. Кроме развития качеств, перечисленных выше, математика способна привить навыки быстрого принятия эффективного решения, внимательной работы с символьной информацией, развивает умение ее систематизировать и определять кратчайшие пути в решении проблемы, что как раз и необходимо будущему офицеру. От правильности и скорости принятия решений офицерским (или руководящим) составом зачастую зависит не только боеспособность, но и жизнь личного состава, а от умения грамотной и компактной постановки задач перед подчиненными – и скорость и однозначность его восприятия личным составом.

Еще одним фактором повышения мотивации курсантов и слушателей к уяснению новых научных знаний является, по нашему мнению, оценка уровня знаний, которая должна восприниматься обучаемыми не в качестве карательного инструментария преподавателя, но как здоровый конкурентный процесс, при этом у курсанта должна быть возможность доработать то, что не удалось сделать с первого раза, ведь ясно, что ошибки при обучении неизбежны.

В качестве еще одного компромиссного решения проблемы повышения мотивации к обучению предлагаем вашему вниманию следующий тип занятия: тренинг – «Научи меня». Следует отметить, что критерий оценки деятельности групп на тренинге, естественно, доводится заранее, до начала работы с группами, обозначенными ниже.

В тренинге учебная группа из тех, кто присутствовал при освоении новой темы (группа А) берет шефство над теми обучаемыми, которые отсутствовали (группа В). Цель – группа А должна максимально быстро и понятно пояснить группе В новый материал. Итог совместной работы групп – это оценки группе А по результатам контрольного опроса группы В. Педагогический прием в данном случае является комплексным и задействует следующие факторы:



1. Фактор ответственности за свою командно-методическую работу: группа А видит своей целью высокие оценки группы В при контрольном срезе понимания новой темы;

2. Фактор психологической совместимости: на первый план выходит решение поставленной задачи, и в положительном решении заинтересованы обе стороны процесса;

3. Фактор стороннего наблюдения: преподаватель имеет возможность ознакомиться непосредственно с речевым оборотом курсантов группы А в момент доведения информации и при необходимости использовать свою возможность оперативной корректировки основных определений и понятий, которые могут неверно или неточно приводиться участниками группы А. Так же стороннее наблюдение позволяет сформировать независимое представление о наиболее понятной форме подачи материала для группы В.

Важно, чтобы при оценке знаний до сведения обучаемых были доведены критерии оценки. Как указала Ю.Л. Балюшина, прозрачность критериев оценивания «способствует снижению психоэмоционального стресса обучаемого от процесса оценивания его ответа (работы, доклада), а, как следствие, – и уменьшению негативных эмоций от процесса изучения дисциплины, а значит – механизм избегания срабатывать не будет» [8, с. 90], с чем мы, руководствуясь личной практикой преподавания, полностью согласны.

Выводы. Донесение новых научных достижений до сведения обучаемых есть острая педагогическая проблема любого преподавателя вне зависимости от специфики преподаваемых дисциплин. Особо остро она предстает перед педагогами вузов силовых структур в силу особенностей организации учебного процесса курсантов. Основная методическая задача преподавателя – правильно выстроить диалог со своей аудиторией на занятиях, при этом максимально использовать педагогические приемы, которые повышают мотивацию курсантов к усвоению новых научных знаний. А для этого от преподавателя соответственно требуется правильное определение целей каждого занятия, тщательная подготовка учебно-методических материалов к проведению занятий по возможности с учетом индивидуального подхода к обучаемым и открытый объективный мониторинг качества подготовки обучающихся, корректировка дальнейших методических приемов для будущих занятий как с этой, так и с другими группами. При этом любая цель занятия не просто должна достигаться, но и иметь своё продолжение, только в этом случае можно рассчитывать на успех.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роздольская И.В., Лихонин К.В. Управление знаниями как новое научное направление: междисциплинарный и интегральный характер // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2009. № 4. С. 15–22.

2. Климов С.М. Интеллектуальные ресурсы организации. М.: Знание, 2000. 168 с.

3. Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. Микроэкономика знаний. М.: Экономика, 2007. 208 с.

4. Вдовин С.М., Окунев Д.В., Головушкин И.А. Интеграция процесса генерации новых знаний и коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности в национальном исследовательском университете // Интеграция образования. 2011. № 3. С. 3–8.

5. Кациева Е.Г., Шишова И.В., Кациев Г.Ш. К вопросу о критериях оценки знаний студентов при устных опросах // Сб. материалов III Междунар. науч.-практич. конференции «Педагогический опыт: от теории к практике» / под ред. О.Н. Широкова [и др.]. Чебоксары, 2017. С. 34–36.

6. Василенко В.В. Вопросы адаптации математических методов к подготовке военных специалистов // Выпуск, посвященный IV Всероссийской педагогической научной конференции «Проблемы и современные направления развития образования в области авионавигации» 25-26 апреля 2019 г. Сызрань: филиал военного учебно-научного центра военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» в г. Сызрани, 2019. С. 163–167.



7. Шаршов И.А., Королева А.В., Прокудин Ю.П. Проблемные аспекты личностно-профессиональной адаптации студентов вуза // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2019. Т. 24. № 182. С. 7–13.

8. Балюшина Ю. Л. Прозрачность критериев оценки как фактор мотивации к обучению (на примере курса «Философия») // Проблемы фундаментальной подготовки в школе и вузе в контексте современности: Межвузовский сб. науч. работ IX Всеросс. науч.-практич. конференции. Вып. 8. 2018. С. 89–91.

REFERENCES

1. Rozdol'skaya I.V., Lihonin K.V. Upravlenie znaniyami kak novoe nauchnoe napravlenie: mezhdisciplinarnyj i integral'nyj harakter // Vestnik Belgorodskogo universiteta potrebitel'skoj kooperacii. 2009. № 4. pp. 15–22.

2. Klimov S.M. Intellektual'nye resursy organizacii. M.: Znanie, 2000. 168 p.

3. Makarov V.L., Klejner G.B. Mikro`ekonomika znaniy. M.: `Ekonomika, 2007. 208 p.

4. Vdovin S.M., Okunev D.V., Golovushkin I.A. Integraciya processa generacii novyh znaniy i kommercializacii rezul'tatov nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti v nacional'nom issledovatel'skom universitete // Integraciya obrazovaniya. 2011. № 3. pp. 3–8.

5. Kacueva E.G., Shishova I.V., Kaciev G.Sh. K voprosu o kriteriyah ocenki znaniy studentov pri ustnyh oprosah // Sb. materialov III Mezhdunar. nauch.-praktich. konferencii «Pedagogicheskij opyt: ot teorii k praktike» / pod red. O.N. Shirokova [i dr.]. Cheboksary, 2017. pp. 34–36.

6. Vasilenko V.V. Voprosy adaptacii matematicheskikh metodov k podgotovke voennykh specialistov // Vypusk, posvyaschennyj IV Vserossijskoj pedagogicheskoy nauchnoj konferencii «Problemy i sovremennye napravleniya razvitiya obrazovaniya v oblasti a`eronavigacii» 25-26 aprelya 2019 g. Syzran': filial voennogo uchebno-nauchnogo centra voenno-vozdushnyh sil «Voенно-vozdushnaya akademiya imeni professora N.E. Zhukovskogo i Yu.A. Gagarina» v g. Syzrani, 2019. pp. 163–167.

7. Sharshov I.A., Koroleva A.V., Prokudin Yu.P. Problemnye aspekty lichnostno-professional'noj adaptacii studentov vuza // Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki. 2019. Т. 24. № 182. pp. 7–13.

8. Balyushina Yu. L. Prozrachnost' kriteriev ocenki kak faktor motivacii k obucheniyu (na primere kursa «Filosofiya») // Problemy fundamental'noj podgotovki v shkole i vuze v kontekste sovremennosti: Mezhvuzovskij sb. nauch. rabot IH Vseross. nauch.-praktich. konferencii. Vyp. 8. 2018. pp. 89–91.

© Василенко В.В., Завьялова Н.Ю., 2020

Василенко Вера Викторовна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики (и информатики), Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова, 350005, г. Краснодар, ул. Дзержинского, 135, t9288487681@gmail.com.

Завьялова Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры специальных дисциплин, Краснодарский университет МВД России, 350005, г. Краснодар, ул. Ярославская, 128, zavyalovan1@gambler.ru.